

LAPORAN KERJA PRAKTIK
LEMBAGA PENYIARAN PUBLIK TELEVISI REPUBLIK
INDONESIA (LPP TVRI)

“PENGUNAAN DFS (*DIGITAL FRAME SYNCHRONIZER*) PADA
STUDIO 4 LPP TVRI”



Disusun Oleh :
Roby Hermawan
1603025008

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
JAKARTA
2020

LAPORAN KERJA PRAKTIK
LEMBAGA PENYIARAN PUBLIK TELEVISI REPUBLIK
INDONESIA (LPP TVRI)

“PENGUNAAN DFS (*DIGITAL FRAME SYNCHRONIZER*) PADA
STUDIO 4 LPP TVRI”



Disusun Oleh :
Roby Hermawan
1603025008

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
JAKARTA
2020

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAGA PENYIARAN PUBLIK – TELEVISI REPUBLIK INDONESIA (LPP-TVRI)

“PENGUNAAN SISTEM RECORDING PADA PEYIARAN LPP-TVRI”

Waktu Pelaksanaan :

03 Februari – 28 Februari 2020

Pada :

Lembaga Penyiaran Publik – Televisi Republik Indonesia (LPP-TVRI)

Disusun Oleh :

Roby Hermawan

1603025008

Jakarta, 27 Agustus 2020

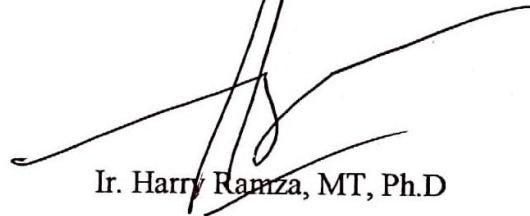
Disetujui Oleh :

Pembimbing Lapangan



Rosy Akhirtama, S.Kom

Dosen Pembimbing

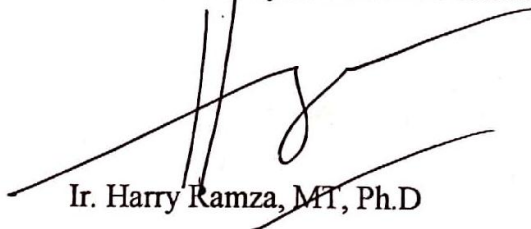


Ir. Harry Ramza, MT, Ph.D

Ketua Program Studi Teknik Elektro

Fakultas Teknik

Universitas Muhammadiyah Prof. DR. Hamka



Ir. Harry Ramza, MT, Ph.D

LEMBAR PENILAIAN KERJA PRAKTEK
PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA

Nama : Roby Hermawan

NIM : 1603025008

Tempat Kerja Praktek : Lembaga Penyiaran Publik Pusat Televisi Republik Indonesia

Masa Kerja Praktek : 3 Februari 2020 – 28 Februari 2020

NILAI KERJA PRAKTEK
DARI PERUSAHAAN/INSTANSI

Sikap Kerja : B

Inisiatif : B

Kedisiplinan : A

Keterampilan : A

Kerjasama : B

KRITERIA PENILAIAN

80 – 100 : Sangat Baik (A)

70 – 79 : Baik (B)

60 – 69 : Cukup (C)

50 – 59 : Kurang (D)

40 – 60 : Buruk (E)

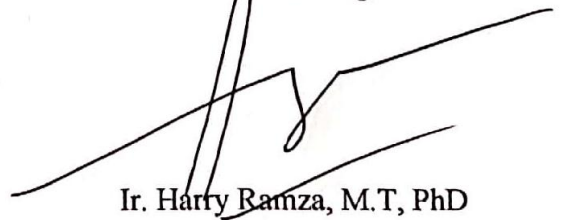
Jakarta, 27 Agustus 2020

Pembimbing Lapangan



Rosy Akhirtama, S.Kom

Dosen Pembimbing



Ir. Harry Ramza, M.T, PhD

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada ALLAH SWT yang telah memberikan berupa kesehatan, kesempatan kepada penulis sehingga mampu menyelesaikan laporan Praktek Kerja Lapangan ini. Sholawat dan sallam tidak lupa selalu tercurahkan kepada junjungan Nabi Muhammad Shalallahu Alaihi Wasalam beserta keluarga, sahabat dan para pengikutnya, yang telah membawa umat manusia menuju zaman yang penuh cahaya keilmuan seperti sekarang ini.

Laporan Kerja Lapangan ini merupakan untuk menambah wawasan mahasiswa tentang dunia pekerjaan yang akan dihadapinya dan juga tempat untuk menambah wawasan tentang keilmuan teknik elektro. Kerja praktik merupakan program akademik yang wajib dijalani oleh mahasiswa yang sedang menempuh pendidikan Strata Satu (S1).

Dalam proses pembuatan laporan ini tak lupa saya menghaturkan sujud kepada orang tua saya yang telah banyak memberikan dorongan semangat dari awal hingga selesainya laporan ini. Tak lupa juga saya mengucapkan terimah kasih pada teman-teman di kampus yang telah memberikan dorongan moril dan material serta informasi. Juga dengan segala hormat saya ucapkan banyak terimah kasih pada bapak-bapak Dosen di Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka sehingga kami dapat menerapkan ilmu yang diberikan pada kami.

Ucapan terima kasih ini juga saya ucapkan kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan segala rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis.
2. Kedua Orang Tua dan seluruh keluarga penulis yang senantiasa memberikan doa serta dorongan baik moral maupun materi agar penulis senantiasa selalu termotivasi.
3. Bapak Dr.Sugema M.Kom. selaku Dekan Fakultas Teknik UHAMKA.
4. Bapak Harry Ramza, S.T.,M.T.,Ph.D selaku Ka.Prodi dan Pembimbing Mata Kuliah Kerja Praktek saya di Teknik Elektro UHAMKA.
5. Ibu Emillia Roza ST.,MT. selaku Pembimbing Akademis saya di Teknik Elektro UHAMKA.
6. Bapak Tama selaku Pembimbing Utama selama kerja praktek di LPP TVRI
7. Bapak Yongky selaku Wakil Pembimbing Utama selama kerja praktek di LPP TVRI
8. Para Staff Karyawan Maintanace di Lembaga Penyiaran Publik TelevisiRepublik Indonesia Terimah Kasih telah membantu penulisan laporan Praktek Kerja Lapangan ini.

Demikian laporan ini saya buat semoga dapat berguna dan bermanfaat bagi diri sendiri maupun orang lain yang membacanya. Jika ada kesalahan dalam penulisan atau kurang akuratnya data mohon dibukakan pintu maaf yang sebesar-besarnya dan saya sangat mengharapkan kritik serta saran demi perbaikan dan penyempurnaan dalam penulisan laporan yang akan datang.

Jakarta, Agustus 2020

Roby Hermawan
NIM : 1603025008

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PENILAIAN KERJA PRAKTEK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Kerja Praktek	2
1.3 Manfaat Kerja Praktek	2
1.4 Tempat dan Waktu Kerja Praktek :	2
1.4.1 Tempat dan Lokasi	2
1.4.2 Waktu	3
1.5 Jadwal Pelaksanaan	3
BAB 2 PROFIL PERUSAHAAN	4
2.1 Sejarah LPP TVRI	4
2.2 Visi Dan Misi LPP TVRI	4
2.2.1 Visi	4
2.2.2 Misi	5
2.3 Logo LPP TVRI	5
2.4 Struktur Organisasi LPP TVRI	7
2.4.1 Struktur Organisasi Dewan Pengawas LPP TVRI	7
2.4.2 Struktur Organisasi Dewan Direksi LPP TVRI	7
2.4.3 Struktur Organisasi Direktorat Teknik LPP TVRI	7
2.5 Ruang Lingkup dan Deskripsi Pekerjaan	8
2.5.1 Deskripsi Pekerjaan	8
2.5.2 Jenis Produk Perusahaan	8

BAB 3 LANDASAN TEORI	10
3.1 Proses Produksi Siaran TV di LPP TVRI	10
3.1.1 Aspek – aspek Teoritis.....	10
3.1.1.1 Pengertian Sistem, Audio, Dan Video	10
3.1.1.2 Pengertian Sinyal Analog Dan Sinyal Digital.....	11
3.1.2 Diagram Blok Proses Penyiaran TV di Studio 4.....	12
BAB 4 METODE PELAKSANAAN	17
4.1. WAKTU DAN TEMPAT PKL.....	17
4.2. RENCANA PELAKSANAAN PKL	17
4.3. PELAKSANAAN PKL	17
4.4 Pembahasan Proses Sistem Penyiaran Televisi Studio 4 TVRI Jakarta	21
BAB 5 ANALISIS DAN DATA	24
5.1 Data- data atau Hasil Dari Digital Frame Synchronizer Pada Studio 4 LPP TVRI Jakarta	24
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	27
6.1 KESIMPULAN.....	27
6.2 SARAN	28
DAFTAR PUSTAKA.....	29
LAMPIRAN	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Struktur Organisasi Dewan Direksi	7
Gambar 2.2. Struktur Organisasi Dewan Direksi	7
Gambar 2.3. Struktur Organisasi Direktorat Teknik LPP TVRI	7
Gambar 3.1. Perbedaan Sinyal Analog dan Digital	11
Gambar 3.2. Perbedaan Sinyal Analog dan Digital	12
Gambar 3.3. Blok Diagram Penyiaran Dalam Studio	12
Gambar 3.4. Blok Diagram Penyiaran Dalam Studio	13
Gambar 3.5. Digital Frame Synchronizer FOR-A 9520.....	15
Gambar 3.6. Bagian Depan Digital Frame Synchronizer	15
Gambar 3.7. Bagian Belakang Digital Frame Synchronizer	16
Gambar 4.1. Kamera EFP : (A) Kamera depan host 1, (B) Kamera depan host 2, (C) Kamera depan narasumber, (D) Kamera keseluruhan area.....	21
Gambar 4.2. OCP (Operation Control Panel).....	22
Gambar 4.3. Video Mixer / Video Switcher.....	22
Gambar 4.4. DFS (Digital Frame Synchronizer).....	23
Gambar 5.1. Kualitas Vidio 1080 (HD)	24
Gambar 5.2. Kualitas Delay Audio Total 100 mS.....	25
Gambar 5.3. Kualitas Delay Audio Total 100 mS.....	25
Gambar 5.4. Kualitas Warna 100%	26

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Nama dan Deskripsi Bagian Depan.....	15
Tabel 3.2. Nama dan Deskripsi Bagian Belakang	16
Tabel 4.1. Rencana Pelaksanaan PKL	17
Tabel 4.2. Uraian Kegiatan Pelaksanaan PKL	18
Tabel 4.3. Rincian Uraian Kegiatan Pelaksanaan PKL	19

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Multiformat frame synchronizer dan audio-video signal processor atau lebih dikenal dengan nama DFS (digital frame synchronizer). Dengan model DFS FA-9520 adalah prosesor sinyal multiguna yang sarat dengan fungsi yang anda butuhkan untuk produksi video. DFS FA-9520 ini mendukung 3G-SDI, HD/SD-SDI, dan I/O komposit analog. Selain berfungsi sebagai sinkronisasi, ia juga menyediakan konverter atas/bawah/lintas/aspek, pengoreksi warna, dan sebagai pengoptimal video otomatis (AVO) sebagai fitur standar. DFS FA-9520 ini juga dapat mengkonversi banyak jenis sinyal video dan audio. Banyak fitur opsional tambahan termasuk analog komponen I/O, pembuat logo, Dolby E encoder dan Dolby E decoder. Dengan menggabungkan ini beragam pilihan, satu unit dapat memberikan fungsionalitas optimal untuk semua adegan produksi video anda persyaratan, termasuk transmisi, produksi langsung, pelaporan berita, produksi video, pengeditan dan distribusi.

Penelitian yang saya lakukan selama kerja praktik yaitu bagaimana cara penggunaan dan fungsi dari *Digital Frame Synchronisation* pada Studio 4 LPP TVRI Jakarta atau lebih dikenal dengan *Frame Sync*. DFS atau lebih dikenal dengan *frame sync* yaitu suatu alat yang sering digunakan dalam untuk melakukan sinkronisasi frame. Alat ini digunakan apabila ada suatu alat yang tidak mempunyai masukan (*input*) *Reference* dan keluaranya (*output*) akan dimasukan kedalam sistem yang sudah mempunyai *Refrence* sendiri. Contohnya ketika kita mau masukkan keluaran dari komputer kedalam sistem. Sebelum dimasukkan kedalam sistem, maka keluaran dari komputer tersebut dimasukkan dulu kedalam *input framesync* (tergantung dengan keluaran dari komputernya, bisa analog, bisa SDI), setelah itu keluaran dari *Framesync* yang telah diberikan *input Refrence* dimasukkan kedalam sistem. Apabila sistem tersebut dilewatkan maka yang terjadi adalah apabila *input* video tersebut di take, makavideo tidak *Sync*, sehingga video program tidak normal (program berkedip tidak *Sync*). Hal tersebut karena *sync*-nya terputus. DFS ini sendiri dalam pertelevisian atau industri penyiaran, merupakan salah satu alat yang berperan penting dalam proses penyiaran untuk menghasilkan kualitas gambar sinyal video yang maksimal. DFS atau *Framesync* sering digunakan sebagai pengguna peralatan video ke sistem peralatan lainnya, atau dapat digunakan sebagai penyetabil video apapun. Karena proses dari DFS ini yaitu dengan mengambil gambar pada setiap frame dari video yang masuk dan segera disinkronisasikan sinyal yang keluar untuk mencocokkan dengan sistem video yang ada.

Dan prinsipnya DFS ini sama seperti *framesync* lainnya yaitu digunakan sebagai antarmuka (interface) pada semua sistem-sistem yang ada pada stasiun televisi, seperti dari suatu perangkat sistem yang berasal dari luar (eksternal) yang akan masuk sistem lainnya (internal) harus di sinkronisaikan dulu sinyal gambarnya agar sesuai dengan peralatan yang ada pada studio. *Framesync* ini digunakan sebagai pengatur kualitas gambar video yang diterima dari sistem *downlink* dan *output* dari video mixer, sebelum dikirimkan ke *transmitter* jadi bisa dikatakan semua *output* dari kamera dan beberapa sumber lain dikirim ke *switcher* (video mixer) untuk dipilih salah satu menjadi *output* On-Air.

1.2 Tujuan Kerja Praktek

Tujuan kerja praktek ini pada hakekatnya agar mahasiswa dapat mengetahui gambaran menyeluruh mengenai lingkup atau kegiatan dalam suatu perusahaan khususnya produksi dan penyiaran LPP TVRI. Tujuan dalam kerja praktek ini adalah :

1. Dapat menggunakan perangkat penyiaran berupa DFS atau *Digital frame Synchronizer*.
2. Dapat mengetahui bagaimana proses produksi siaran di studio.
3. Mengetahui jenis-jenis perangkat atau tipe dari *Framesync* yang digunakan di studio.

1.3 Manfaat Kerja Praktek

1. Mengetahui pengambilan data dari perangkat *Digital Frame Synchronisation* di studio 4 LPP TVRI Jakarta.
2. Dapat menginstalasi sebuah perangkat yang bernama DFS di studio 4 LPP TVRI Jakarta.
3. Mengetahui proses produksi siaran di studio.

1.4 Tempat dan Waktu Kerja Praktek :

1.4.1 Tempat dan Lokasi

Lokasi Praktik Kerja Lapangan (PKL) berada di tempat :

1. Lembaga Penyiaran Publik Pusat Televisi Republik Indonesia. Jalan Gerbang Pemuda Senayan No.5 Kelurahan Gelora, Tanah abang. Jakarta Pusat 10270.
Telp : +62 (021) 570 4720, Fax +62 (021) 573 3122
Email : humas@tvri.co.id Website : www.tvri.co.id

1.4.2 Waktu

Pengaturan dewan direksi LPP TVRI Nomor 275/PRTR/DIREKSI-TVRI/2007, tentang Pengaturan Tugas Operasional Lembaga Penyiaran Publik Republik Indonesia.

Jam Kerja

a. Jam Kerja Umum

- Senin s.d Kamis : 08.00-16.00
- Istirahat : 12.00-12.30
- Jum'at : 08.00-16.00
- Istirahat : 11.00-13.00

Jam Kerja Operasional (Senin s.d Minggu)

- Shift 1 : 02.00-10.00
- Shift 2 : 10.00-18.00
- Shift 3 : 18.00-02.00

Waktu yang digunakan dalam kerja praktik adalah jam kerja umum dan dilaksanakan pada 03 februari s/d 28 februari 2020.

1.5 Jadwal Pelaksanaan

Terlampir pada lampiran Jadwal Pelaksanaan dan Absensi Kerja Praktek.

BAB 2

PROFIL PERUSAHAAN

2.1 Sejarah LPP TVRI

Televisi Republik Indonesia (TVRI) merupakan lembaga penyiaran yang menyandang nama negara mengandung arti bahwa dengan nama tersebut siarannya ditujukan untuk kepentingan negara. Sejak berdirinya tanggal 24 Agustus 1962, TVRI mengemban tugas sebagai televisi yang mengangkat citra bangsa melalui penyelenggaraan penyiaran peristiwa yang berskala internasional, mendorong kemajuan kehidupan masyarakat serta sebagai perekat sosial.

Dinamika kehidupan TVRI adalah dinamika perjuangan bangsa dalam proses belajar berdemokrasi. Pada tanggal 24 Agustus 1962 dalam era demokrasi terpimpin, TVRI berbentuk yayasan yang didirikan untuk menyiarkan pembukaan Asian Games yang ke-IV di Jakarta.

Memasuki era demokrasi pancasila pada tahun 1974, TVRI telah berubah menjadi salah satu bagian dari organisasi dan tata kerja departemen penerangan dengan status sebagai direktorat yang bertanggungjawab Direktur Jendral Radio, Televisi, Film.

Dalam era reformasi terbitlah peraturan pemerintah RI Nomor 36 Tahun 2000 yang menetapkan status TVRI menjadi perusahaan jawatan di bawah pembinaan Departemen Keuangan. Kemudian melalui Peraturan Pemerintah Nomor 9 Tahun 2002 TVRI berubah statusnya menjadi PT. TVRI (Persero) dibawah pembinaan Kantor Menteri Negara BUMN.

Selanjutnya, melalui Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2002 tentang penyiaran , TVRI ditetapkan sebagai Lembaga Penyiaran Publik yang berbentuk badan hukum yang didirikan oleh Negara.

Peraturan Pemerintah RI Nomor 13 Tahun 2005 menetapkan bahwa tugas TVRI adalah memberikan pelayanan informasi, pendidikan dan hiburan yang sehat, kontrol dan perekat sosial, serta melestarikan budaya bangsa untuk kepentingan seluruh lapisan masyarakat melalui penyelenggaraan penyiaran televisi yang menjangkau seluruh wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia.

2.2 Visi Dan Misi LPP TVRI

2.2.1 Visi

Terwujudnya TVRI sebagai media utama penggerak pemersatu bangsa adapun maksud dari visi adalah bahwa TVRI di masa depan menjadi aktor utama penyiaran dalam

menyediakan dan mengisi ruang publik, serta berperan dalam merekatkan dan mempersatukan semua elemen bangsa.

2.2.2 Misi

- a. Menyelenggarakan siaran yang menghibur, mendidik, informatif secara netral,berimbang, sehat, dan beretika untuk membangun budaya bangsa dan mengembangkan persamaan dalam keberagaman.
- b. Menyelenggarakan layanan siaran multiplatform yang berkualitas dan berdaya asing.
- c. Menyelenggarakan tata kelola lembaga yang modern, transparan dan akuntabel.
- d. Menyelenggarakan pengembangan dan usaha yang sejalan dengan tugas pelayanan publik.
- e. Menyelenggarakan pengelolaan sumber daya proaktif dan andal guna meningkatkan pelayanan publik dan kesejahteraan pegawai.

2.3 Logo LPP TVRI

Logo TVRI mengalami perubahan dari mulai pertama kali mengudara hingga sekarang. Selama mengudara hingga sekarang ada sebelas kali perubahan dari setiap logo ditunjukkan di bawah ini!!!

Table 2.1 Perkembangan Logo TVRI

		
(a)	(b)	<p>Bagan 1</p> <p>(c)</p>

- (a). Logo mobil VTR TVRI (digunakan pada acara Asian Games 1962 hingga tahun 1971)
- (b). Logo kamera TVRI (digunakan pada Asian Games 1962 hingga tahun 1971)
- (c). Logo pertama TVRI (24 Agustus – 24 Agustus 1978)



(d)



(e)



(f)

(d). Logo kedua TVRI (24 Agustus 1978 – 24 Agustus 1982)

(e). Logo ketiga TVRI (24 Agustus 1982 – 23 Agustus 1999)

(f). Logo ini digunakan sebagai logo on-air pada tahun 1995-1999



(g)



(h)



(i)

(g). Logo keempat TVRI (24 Agustus 1999 – 12 Juli 2001)

(h). Logo kelima TVRI (13 Juli 2001 – 1 Agustus 2003)

(i). Logo keenam TVRI (1 Agustus 2003 – 16 April 2007)



(j)



(k)

(j). Logo ketujuh TVRI (16 Agustus 2007 – 28 Maret 2019)

(k). Logo kedelapan (29 Maret 2019 – sekarang)

2.4 Struktur Organisasi LPP TVRI

2.4.1 Struktur Organisasi Dewan Pengawas LPP TVRI

Dibawah ini adalah Struktur Organisasi Dewan Pengawas LPP TVRI



Gambar 2.1. Struktur Organisasi Dewan Direksi

2.4.2 Struktur Organisasi Dewan Direksi LPP TVRI

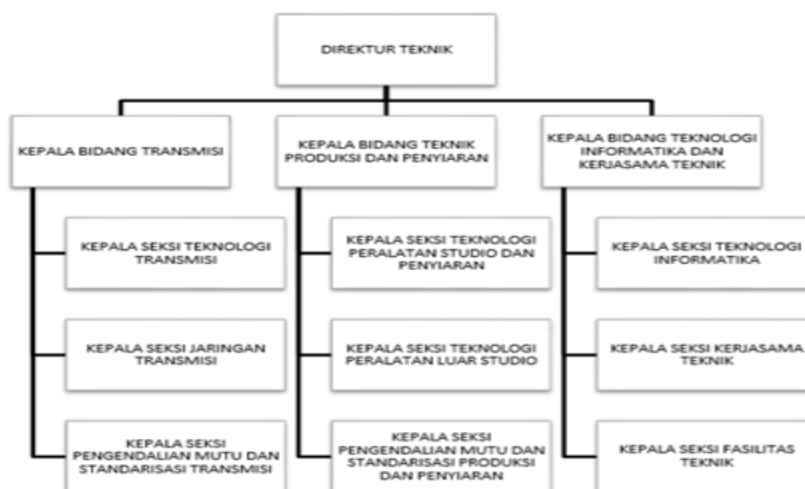
Dibawah ini adalah Struktur Organisasi Dewan Direksi LPP TVRI



Gambar 2.2. Struktur Organisasi Dewan Direksi

2.4.3 Struktur Organisasi Direktorat Teknik LPP TVRI

Dibawah ini adalah Struktur Organisasi Direktorat Teknik LPP TVRI



Gambar 2.3. Struktur Organisasi Direktorat Teknik LPP TVRI

2.5 Ruang Lingkup dan Deskripsi Pekerjaan

2.5.1 Deskripsi Pekerjaan

Dibagian Maintenance tugas utamanya adalah menyiapkan seluruh alat-alat, persiapan untuk siaran program acara, dan pengawasan terhadap jalannya siaran program acara. Selain tugas di dalam kantor pusat LPP TVRI, bagian maintenance juga bertugas untuk mempersiapkan siaran lapangan (outdoor Broadcasting) serta melakukan pengawasan terhadap siaran yang dikirimkan ke stasiun pusat.

2.5.2 Jenis Produk Perusahaan

Produk yang dihasilkan oleh LPP TVRI adalah sebagai berikut :

a. Program Informasi

- *Semangat Pagi Indonesia*, tayangan pada setiap hari pukul 05.30 WIB
- *English News Service*, tayangan pada hari senin-juma'at pukul 17.30 WIB
- *Indonesia Siang*, tayang pada setiap hari pukul 12.00 WIB
- *Indonesia Hari Ini*, tayang pada setiap hari pukul 18.00 WIB
- *Indonesia Petang*, tayang pada setiap hari pukul 16.00 WIB
- *Dunia Dalam Berita*, tayang pada hari senin-jum'at pukul 21.00 WIB

b. Program Budaya

- *Pesona Indonesia*, tayang pada setiap hari pukul 08.30 WIB

c. Program Pendidikan

- *Serambi Islam*, tayang pada hari senin-jum'at pukul 05.00 WIB

d. Program Olahraga

- *Dibalik Sang Juara*, tayang pada hari selasa pukul 11.30 WIB
- *Highlight Premier League*, tayang pada setiap pukul 21.30 WIB
- *Kick Off*, tayang pada hari rabu pukul 11.30 WIB
- *Olahraga Kampung*, tayang pada setiap senin pukul 11.30 WIB
- *Otomotif*, tayang pada hari jum'at pukul 11.30 WIB
- *Rumah Bulutangkis*, tayang pada setiap Kamis pukul 11.30 WIB
- *Salam Olahraga*, tayang pada setiap hari pukul 07.30 WIB
- *Indonesia Basket Ball League*, tayang mulai tanggal 12 Januari 2020
- *Supercoppa Italiana*, tayang mulai tanggal 14 Januari 2020

e. Program Hiburan

- *Kartun APPU*, tayang pada hari senin-jum'at pukul 14.00 WIB dan sabtu-minggu pukul 10.00 WIB
- *Badanamu cadets*, tayang pada hari senin-jum'at pukul 10.30 WIB dan sabtu –minggu pukul 09.00 WIB
- *Kabayan Liplap*, tayang pada hari senin-jum'at pukul 10.00 WIB
- *L'Albero Azzuro*, tayang pada setiap sabtu pukul 10.30 WIB
- *Panda Fanfare*, tayang pada hari sabtu-minggu pukul 08.30 WIB
- *The Trains*, tayang pada hari senin-jum'at pukul 17.00 WIB dan sabtu-minggu pukul 09.30 WIB
- *Abu Children'z Dramal*, setiap hari pukul 11.00 WIB

BAB 3

LANDASAN TEORI

3.1 Proses Produksi Siaran TV di LPP TVRI

Dalam proses produksi untuk mengambil gambar menggunakan kamera. Kamera yang digunakan terdiri dari 5 kamera. Jenis kamera yang digunakan yaitu kamera EFP (*electronic field production*). Kualitas gambar yang dihasilkan kamera berupa *high definition* (HD). *Output* dari masing-masing kamera dihubungkan ke CCU (*Camera Control Unit*) dengan menggunakan kabel *Fiber Optik*. Masing-masing kamera mempunyai CCU. CCU digunakan untuk mengontrol beberapa fungsi dari kamera. Salah satunya yaitu mengontrol warna dengan menggunakan OCP (*Operasional Control Panel*). Dari CCU, masing-masing *Output* terhubung ke *Video Mixer* dengan menggunakan kabel BNC. *Output* dari *Video mixer* diperbanyak dengan menggunakan *Distribution Amplifier* (DA) dengan menggunakan kabel BNC. *Output* dari DA dikirim ke *waveform*, monitor, dan *embedder* dengan menggunakan kabel BNC.

Untuk mengambil suara menggunakan *microphone*. *Microphone* yang digunakan terdiri dari beberapa *microphone*. Jenis *microphone* yang digunakan yaitu *clip on* dan *dynamic*. Semua *microphone* dihubungkan ke masing-masing *channel* di *Audio Mixer* dengan menggunakan kabel TRS. Kemudian keluaran dari *Audio Mixer* dihubungkan ke *Distribution Amplifier* (DA). *Output* dari DA dihubungkan ke *speaker* dan *embedder*.

Audio dan *Video* yang telah diolah tadi digabungkan menjadi satu atau di *embed* dikirim ke *Hyperdex* untuk di rekam. Hasil dari rekaman tersebut nantinya akan masuk ke proses *Editing*. Selanjutnya hasil editing tadi dikirimkan ke MCR untuk dicek kualitas audio dan video, jika semua kualitasnya sudah bagus selanjutnya dikirimkan ke pemancar untuk dilakukan Up Link dan sampailah ke rumah konsumen melalui Down Link.

3.1.1 Aspek – aspek Teoritis

3.1.1.1 Pengertian Sistem, Audio, Dan Video

Sistem adalah sekelompok komponen dan elemen yang digabungkan menjadi satu untuk mencapai tujuan tertentu. Sistem berasal dari bahasa Latin (*systema*) dan bahasa Yunani (*sustēma*) adalah suatu kesatuan yang terdiri komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi atau energi untuk mencapai suatu tujuan.

Audio adalah adalah suara yang muncul akibat getaran suatu benda (kekuatannya minimal 20 kali/detik) dan bisa ditangkap oleh telinga manusia. Sedangkan suara adalah getaran yang dihasilkan oleh adanya gesekan, atau pantulan dari benda-benda.

Video adalah gabungan gambar-gambar mati yang dibaca berurutan dalam suatu waktu tertentu dan dengan kecepatan tertentu. Gambar-gambar yang digabung tersebut dinamakan frame dan kecepatan pembacaan gambar disebut dengan frame rate.

3.1.1.2 Pengertian Sinyal Analog Dan Sinyal Digital

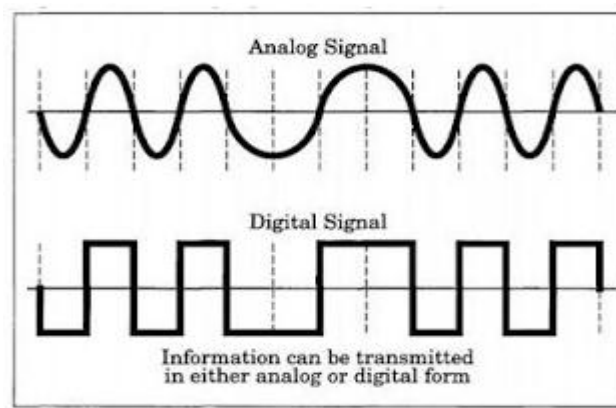
Signal Analog adalah sinyal data dalam bentuk gelombang yang yang kontinyu, yang membawa informasi dengan mengubah karakteristik gelombang. Dua parameter/ karakteristik terpenting yang dimiliki oleh isyarat analog adalah amplitude dan frekuensi. Isyarat analog biasanya dinyatakan dengan gelombang sinus, mengingat gelombang sinus merupakan dasar untuk semua bentuk isyarat analog. Hal ini didasarkan kenyataan bahwa berdasarkan analisis fourier, suatu sinyal analog dapat diperoleh dari perpaduan sejumlah gelombang sinus. Dengan menggunakan sinyal analog, maka jangkauan transmisi data dapat mencapai jarak yang jauh, tetapi sinyal ini mudah terpengaruh oleh noise.

Signal Digital merupakan hasil teknologi yang dapat mengubah signal menjadi kombinasi urutan bilangan 0 dan 1 (juga dengan biner), sehingga tidak mudah terpengaruh oleh derau, proses informasinya pun mudah, cepat dan akurat, tetapi transmisi dengan isyarat digital hanya mencapai jarak jangkau pengiriman data yang relatif dekat. Biasanya isyarat ini juga dikenal dengan isyarat diskret. Sinyal yang mempunyai dua keadaan ini biasa disebut dengan bit. Bit merupakan istilah khas pada isyarat digital. Sebuah bit dapat berupa nol (0) atau satu (1). Kemungkinan nilai untuk sebuah bit adalah 2 buah (2¹). Kemungkinan nilai untuk 2 bit adalah sebanyak 4 (2²), berupa 00, 01, 10, dan 11. Secara umum, jumlah kemungkinan nilai yang terbentuk oleh kombinasi n bit adalah sebesar 2ⁿ buah.

Perbedaan antara sinyal analog dan sinyal digital :

Sinyal Analog	Sinyal Digital
1. Bersifat Continue	1. Bersifat Discrete (0 dan 1)
2. Bagus digunakan untuk komunikasi yang lalu lintasnya rendah	2. Bagus digunakan untuk komunikasi yang lalu lintasnya tinggi
3. Kemungkinan error besar	3. Kemungkinan error kecil
4. Perbaikan error sulit	4. Perbaikan error lebih mudah
5. Mudah terkena noise	5. Lebih tahan terhadap noise
6. Kapasitas informasi sedikit	6. Kapasitas informasi lebih besar
7. Sukar dilakukan modifikasi informasi	7. Lebih mudah dilakukan modifikasi informasi
8. Menggunakan konsep frekuensi	8. Menggunakan konsep Biner/bit
9. Boros bandwidth	9. Lebih hemat bandwidth

Gambar 3.1. Perbedaan Sinyal Analog dan Digital



Gambar 3.2. Perbedaan Sinyal Analog dan Digital

3.1.1.3 Pengertian Studio Dan Penyiaran

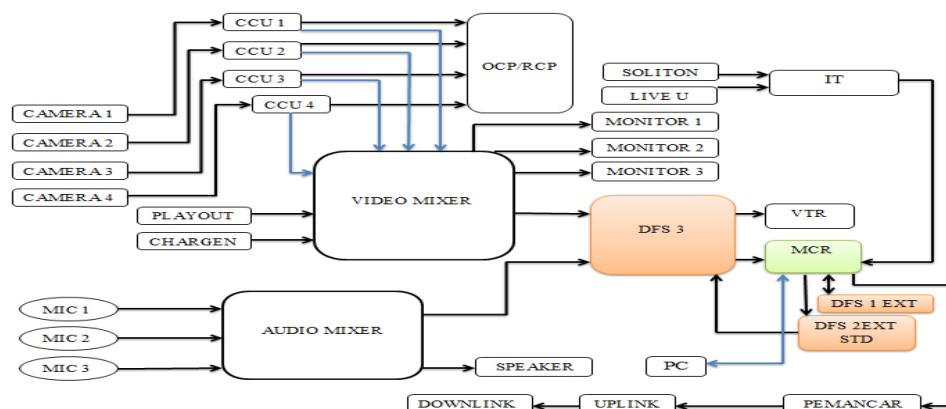
Studio adalah sebuah tempat yang digunakan untuk melakukan suatu rangkaian kegiatan seni, baik itu berupa audio, video, maupun karya.

Penyiaran adalah pendistribusian muatan audio atau video kepada pemirsa yang tersebar melalui berbagai medium komunikasi massa, namun umumnya menggunakan spektrum elektromagnetik (gelombang radio), dalam suatu model. Penyiaran merupakan kegiatan penyelenggaraan siaran, yaitu rangkaian mata acara dalam bentuk audio, suara atau visual gambar yang ditransmisikan dalam bentuk sinyal suara atau gambar, baik melalui udara maupun melalui kabel dan atau serat optik yang dapat diterima oleh pesawat penerima di rumah-rumah.

3.1.2 Diagram Blok Proses Penyiaran TV di Studio 4

Dalam melakukan penyiaran program acara, LPP TVRI menggunakan 2 jenis penyiaran yaitu, SNG (Satellite News Gathering) dan Bounding (Soliton dan Live U). Penyiaran di LPP

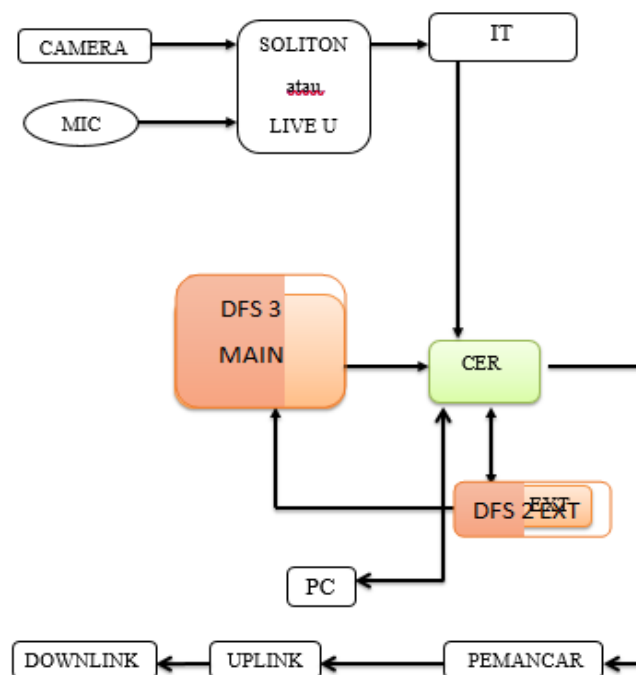
TVRI terbagi atas penyiaran di dalam studio dan penyiaran luar studio. Di bawah ini merupakan blok diagram proses penyiaran LPP di studio 4 TVRI :



Gambar 3.3. Blok Diagram Penyiaran Dalam Studio

Proses penyiaran dalam studio 4 LPP TVRI :

- Audio, yaitu menggunakan mic ataupun clipon kemudian output dari mic tersebut dihubungkan ke audio *mixer* untuk dilakukan penstabilan suara sesuai dengan keinginan audio man (operator audio). Output audio *mixer* dihubungkan ke speaker sebagai monitoring audio.
- Video, yaitu menggunakan kamera kemudian output kamera dihubungkan ke CCU (*Camera Control Unit*) dan OCP / RCP (*Operation Control Panel*). Di OCP gambar dan warna disesuaikan, selanjutnya output dari CCU di hubungkan ke video mixer untuk dilakukan *switch* dari beberapa input kamera. Output dari video mixer dihubungkan ke monitor untuk dilakukan monitoring video.
- Selanjutnya output dari audio dan video dihubungkan ke Digital Frame Synchronizer (DFS) untuk dilakukan penstabilan audio dan video, untuk dilakukan pengubahan format, serta sebagai penggabung antara audio dan video (embedd).
- Kemudia hasil dari DFS dihubungkan ke *video tape Recorder* (VTR) untuk direkam dan dikirim ke *Control Equipment Room* (CER) untuk dilakukan pengecekan, setelah itu dikirim ke *Program Continuity* (PC) untuk pemberian logo, kemudian dikirimkan kembali ke CER untuk dilakukan pengecekan kembali, setelah itu dikirim ke pemancar untuk dilakukan *Up Link* dan barulah sampai dirumah (*DownLink*).



Gambar 3.4. Blok Diagram Penyiaran Dalam Studio

Proses penyiaran luar studio 4 LPP TVRI :

- a. Camera dan mic dihubungkan langsung melalui media perantara nirkabel dengan menggunakan Live U atau Soliton.
- b. Kemudian hasil audio dan video tadi dikirim menuju IT, kemudian IT mengirimkan ke CER lalu dikirim ke DFS 2 yang nantinya untuk distabilkan dan dihubungkan untuk dilakukan penstabilan audio dan video, untuk dilakukan perubahan format.
- c. Barulah dihubungkan dari DFS ke sistem yang ada di studio, maka output dari studio tadi dihubungkan ke DFS 1.
- d. Ketika sudah siap kemudian dikirimkan kembali ke CER untuk dikirimkan ke PC untuk menampilkan LOGO.
- e. Barulah hasil siap dikirimkan melalui pemancar untuk dilakukan UpLink.

3.1.3. Digital Frame Synchronizer (DFS)

Digital Frame Synchronizer (DFS) adalah sebuah alat yang digunakan untuk melakukan sinkronisasi pada suatu sinyal gambar (video) atau sinyal suara (audio). Selain memiliki fungsi tersebut DFS ini juga memiliki beragam fungsi yakni:

- a. Menyediakan konverter ganda atas/bawah /lintas/aspek.
- b. Dapat digunakan sebagai korektor warna.
- c. Dapat melakukan pengoptimal video otomatis (AVO) sebagai fitur standar.
- d. Memungkinkan untuk konversi berbagai jenis sinyal video dan audio, mulai dari sinyal analog maupun digital.
- e. Hasil keluaran berupa audio dan video yang telah menjadi satu(embed).

Dengan menggabungkan berbagaiopsi ini, satu unitdapat memberikanfungsionalitas optimaluntuksemuapersyaratanadegan produksivideo, termasuk transmisi, produksi langsung, pelaporan berita, produksivideo, pengeditan dan distribusi.

Pada LPP TVRI Pusat menggunakan dua jenis DFS,yakni jenis AJA dan FOR-A. Distudio 4 menggunakan jenis FOR-A. Dengan jumlah sebanyak 3 buah dan termasuk paling banyak disemua studio LPP TVRI. Hal ini dikarenakan fungsi dari DFS ini memiliki peranan penting dalam proses produksi dan penyiaran.

3.1.4. Menu-menu Pada Digital Frame Synchronizer

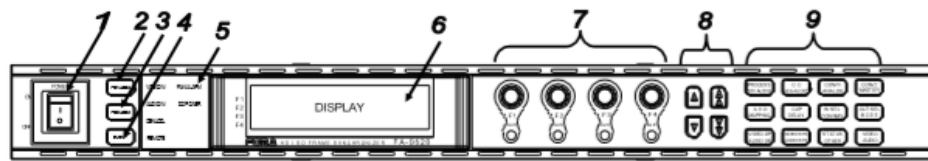
Digital Frame Synchronizer pada studio 4 memiliki tipe FA-9520. Berikut merupakan gambaran DFSFOR-A tipe 9520.



Gambar 3.5. Digital Frame Synchronizer FOR-A 9520

DFS tipe 9520 ini memiliki beberapa fitur yang dapat kita gunakan untuk proses produksi dan penyiaran.

3.1.4.1. Bagian Depan Digital Frame Synchronizer

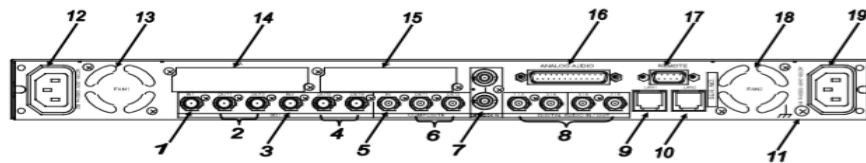


Gambar 3.6. Bagian Depan Digital Frame Synchronizer

Tabel 3 1. Nama dan Deskripsi Bagian Depan

No	Nama	Deskripsi
1	POWER	Untuk menghidupkan atau mematikan unit
2	FS1/LOCK	Untuk mengoperasikan input pada FS1
3	FS2/LOCK	Untuk mengoperasikan input pada FS2
4	EVENT	Untuk menyimpan atau memuat pengaturan
5	STATUS INDICATOR	Menampilkan status video, audio, genLock, remote, dc power, dan fan alarm
6	MENU DISPLAY	Menampilkan menu dan membuat pengaturan operasional
7	CONTROL UNITY BUTTON (F1-F4)	Untuk mengubah pengaturan Operasional
8	ARROW BUTTON	Untuk memindahkan ke menu secara manual
9	MENU BUTTON	Untuk memilih menu pengaturan

3.1.4.2. Bagian Belakang Digital Frame Synchronizer



Gambar 3.7. Bagian Belakang Digital Frame Synchronizer

Tabel 3.2. Nama dan Deskripsi Bagian Belakang

NO	NAMA	DESKRIPSI
1	SDI IN1	Untuk inputvideo 1 HD/SD– SDI
2	SDIOUT	Untuk outputvideo 1 HD/SD– SDI
3	SDI IN2	Untuk inputvideo 2 HD/SD– SDI
4	SDIOUT	Untuk outputvideo 2 HD/SD– SDI
5	COMPOSITEIN	Untuk inputvideo compositanalog
6	COMPOSITEOUT	Untuk outputvideo compositanalog
7	GENLOCKIN	Untuk menstabilkan system
8	DIGITALAUDIOIN OUT	Untuk inputdan output audio digital
9	LAN1	Untuk menghubungkan unitremotecontrol eksternalatau mentransfer data ke eksternal
10	LAN2	Untuk menghubungkan unitremote control eksternalatau mentransfer data ke eksternal
11	GROUND TERMINAL	Sebagai pelindungoperator dari listrik statis/kejut
12	ACIN2	Untuk menghubungkan kesumber daya AC
13	FAN1	Untuk mendinginkan unit
14	SLOTA	Untuk opsi ekspansi tambahan
15	SLOTB	Untuk opsi ekspansi tambahan
16	ANALOG AUDIO	Untuk inputdan ouputaudio analog
17	REMOTE	Untuk remotecontrol
18	FAN2	Untuk mendinginkan unit
19	ACIN1	Untuk menghubungkan kesumber daya AC

BAB 4

METODE PELAKSANAAN

4.1. WAKTU DAN TEMPAT PKL

Tempat : Lembaga Penyiaran Publik TVRI

Alamat : Jl. Gerbang Pemuda No. 5, Gelora, Senayan, Jakarta Pusat

Waktu : 03 Februari– 28 Februari2020

Pelaksanaan PKL berlangsung selama lima hari mengikuti jadwal kerja regular / umum dari senin - jum'at mulai pukul 08.00 WIB– 16.00WIB.

4.2. RENCANA PELAKSANAAN PKL

Rencana pelaksanaan PKL berlangsung mulai tanggal 03 february 2020–02 maret 2020, dan mengikuti jadwal kerja regular dari hari senin–jum'at. Serta sudah diberikan jadwal untuk melakukan PKL selama 30 hari atau selama 4 minggu. Berikut ini merupakan rencana pelaksanaan PKL yang terdapat pada **Tabel4.1**.

Tabel 4.1. Rencana Pelaksanaan PKL

NO	MINGGU	BIDANG
1.	I	Audio dan Video
2.	II	Kesistiman
3.	III	Kelistrikan
4.	IV	Mekanik danLighting

4.3. PELAKSANAAN PKL

Pelaksanaan PKL berlangsung selama lima hari mengikuti jadwal kerja regular/umum dari senin-jum'at mulai pukul 08.00 WIB– 16.00WIB.

Kegiatan yang dilakukan selama melaksanakan PKL di Divisi Maintenance sesuai dengan ruang lingkup kerja LPP TVRI, dapat dilihat pada **Tabel4.2**.

Tabel 4.2. Uraian Kegiatan Pelaksanaan PKL

KEGIATAN	MINGGU 1	MINGGU 2	MINGGU 3	MINGGU 4
Pengenalan Profil Perusahaan serta pengenalan karyawan di divisi Maintenance	V			
Pengenalan Peralatan operasional yang digunakan di setiap studio dan luar studio		V	V	
Mempelajari mengenai kesisteman, audio, video, serta mekanik dan listrik pada sebuah industry		V	V	
Penyusunan laporan PKL				V

Berikut rincian uraian kegiatan PKL yang telah dilakukan selama 1 bulan, terhitung mulai tanggal 03 Februari 2020 sampai dengan 28 Februari 2020, jam kerja mengikuti jam kerja regular / umum dari senin hingga jum'at mulai pukul 08.00 WIB – 16.00 WIB. Seluruh rincian uraian kegiatan PKL dapat dilihat pada **Tabel 4.3.**

Tabel 4.3. Rincian Uraian Kegiatan Pelaksanaan PKL

NO	TANGGAL	URAIAN KEGIATAN
1.	01– 02 – 20	LIBUR
2.	02– 02 – 20	LIBUR
3.	03– 02 – 20	<ul style="list-style-type: none"> - Pengarahan PKL oleh pembimbing - Pengenalan tempat PKL dan studio - Pengenalan alat–alat yang digunakan di dalam penyiaran TV
4.	04– 02 – 20	<ul style="list-style-type: none"> - Pengenalan tempat produksi penyiaran di floor studio dan sub control studio
5.	05– 02 – 20	<ul style="list-style-type: none"> - Penjelasan materi seputar Bounding dan kunjungan ke studio 4 berita
6.	06– 02 – 20	<ul style="list-style-type: none"> - Mengamati trouble/error yang terdapat pada peralatan penyiaran tv
7.	07– 02 – 20	<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan penginstalasian peralatan tv pada OB Van
8.	08– 02 – 20	LIBUR
9.	09– 02 – 20	LIBUR
10.	10– 02 – 20	<ul style="list-style-type: none"> - Penjelasan materi seputar audio dan video
11	11– 02 – 20	<ul style="list-style-type: none"> - Mempelajari perbedaan kamera ENG dan EFP - Mengikuti meeting mengenai peralatan tv dari vendor TVRI
12	12– 02 – 20	<ul style="list-style-type: none"> - Pembahasan soal–soal seputar elektro dan elektronika - Melakukan pengukuran terhadap komponen elektronika
13	13– 02 – 20	<ul style="list-style-type: none"> - Mengunjungi dan mengamati instalasi listrik di Gardu listrik LPPTVRI - Mempelajari sistem peralatan studio yang baik

14	14- 02 - 20	- Menentukan judul penulisan laporan PKL dan melakukan konsultasi dengan pembimbing lapangan
15	15- 02 - 20	LIBUR
16	16- 02 - 20	LIBUR
17	17- 02 - 20	- Melakukan pemasangan konektor audio dan video serta melakukan pengecekan kabel audio dan video
18	18- 02 - 20	- Penjelasan seputar proses terjadinya sebuah gambar di tv
19	19- 02 - 20	- Mempelajari perbedaan kabel analog dan Digital
20	20- 02 - 20	- Melakukan penginstalasian peralatan audio dan video seperti pada studio tv
21	21- 02 - 20	- Mencari bahan referensi seputar penulisan yang menyangkut judul laporan PKL
22	22- 02 - 20	LIBUR
23	23- 02 - 20	LIBUR
24	24- 02 - 20	- melakukan simulasi dengan DFS
25	25- 02 - 20	IZIN
26	26- 02 - 20	- Melakukan pengecekan pada peralatan Distribution Amplifier - Melakukan penginstalasian Distribution Amplifier
27	27- 02 - 20	- Melakukan diskusi seputar materi yang telah dipelajari dan membuat laporan PKL dari data yang telah didapat dari referensi.
28	28- 02 - 20	- mempelajari dan melihat proses penyiaran recording indonesia berbicara.

4.4 Pembahasan Proses Sistem Penyiaran Televisi Studio 4 TVRI Jakarta

Dimulai dari proses memposisikan 4 kamera EFP (ElectronicFieldProduction) : Kamera 1 dipasang di depan host 1, Kamera 2 dipasang didepan host 2, Kamera 3 dipasang didepan narasumber ,Kamera 4 yang menggunakan minicrane dipasang di tempat yang mencakup keseluruhan area, karena kamera 4 digunakan untuk opening dan closing acara, Setiap kamera dilengkapi dengan teleprompter untuk mempermudah host membawakan acara.



Gambar 4.1. Kamera EFP : (A) Kamera depan host 1, (B) Kamera depan host 2, (C) Kamera depan narasumber, (D) Kamera keseluruhan area

Input empat kamera ini menggunakan kabel *fiber optic* dan data di kirimkan ke CCU (*Camera Control Unit*) / BS (*Base Station*), dimana *audio* dan *video* menjadi satu dalam 1 kabel dalam bentuk 1 data yaitu setelah melalui AD /*Converter* (*Emdeed*), Untuk pengaturan kamera diatur secara otomatis dari system *OCP* (*Operation Control Panel*), kemudian outputnya dikirim ke Audio / Video Mixer dll, seperti contoh pada gambar di bawah ini:



Gambar 4.2. OCP (Operation Control Panel)

Output dari *OCP (Operation Control Panel)* ini masuk ke input video mixer. Dari beberapa input tersebut akan menjadi satu output yang mana output tersebut dipilih sesuai dari perintah pengarah acara. Selain untuk melakukan transisi gambar video mixer ini juga bisa memberikan efek *background* atau menghilangkan warna tertentu. Seperti contoh pada gambar di bawah ini:



Gambar 4.3. Video Mixer / Video Switcher

Output video mixer masuk ke VDA (*Video Distribution Amplifier*). Pada VDA akan dibagi – bagi menjadi beberapa output untuk dikirim ke DFS (*Digital Frame Synchronizer*) dan beberapa monitor sebagai peninjauan. Untuk video dari luar daerah atau kota akan dikirim langsung ke DFS sebagai input external. Berikut contoh gambar DFS:



Gambar 4.4. DFS (Digital Frame Synchronizer)

Dari DFS video akan dikirim ke konverter video disana video akan dirubah ke dalam bentuk data *fiberoptik*, setelah video di *konverter* maka akan dikirim ke PC (*Progamme Continuity*) setelah diterima oleh PC data tersebut akan *dikonverter* kembali menjadi data Video lagi dan diteruskan ke *mastercontrol*, Dari *master control* video tersebut akan dikirim ke pemancar setelah itu video tersebut akan dikirim ke *receiver* konsumen.

Untuk acara *Live* ini jika terjadi kesalahan (*Trouble*) tidak akan ada pengulangan karena acara yang diliput tersebut langsung ditayangkan hari dan waktu itu juga, jadi apapun yang terjadi acara akan tetap ditayangkan sebagaimana mestinya. Dan fungsi kamera disini hanya meliputi tdak me-*recor*.

BAB 5

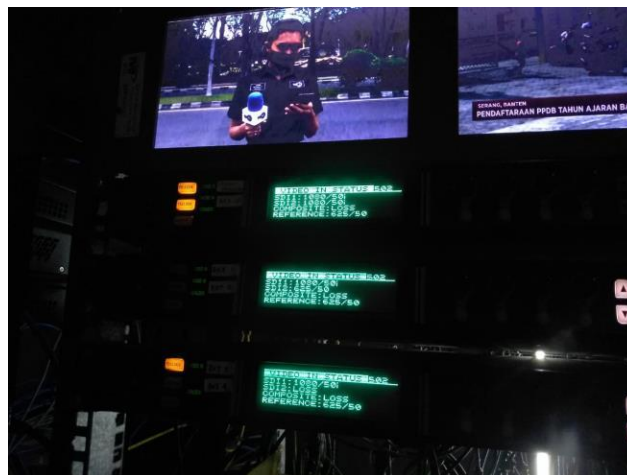
ANALISIS DAN DATA

5.1 Data- data atau Hasil Dari Digital Frame Synchronizer Pada Studio 4 LPP TVRI Jakarta

Beberapa data atau hasil yang didapat ataupun digunakan pada sistem penyiaran distudio 4 LPP TVRI, hampir semuanya memiliki kualitas video, audio, warna, serta tataletak frame yang hampir sama sesuai dengan standar yang telah ditetapkan oleh pihak LPP TVRI. Berikut adalah beberapa data yang penulis dapat dari hasil pengamatan langsung dilapangan:

a. Kualitas Video

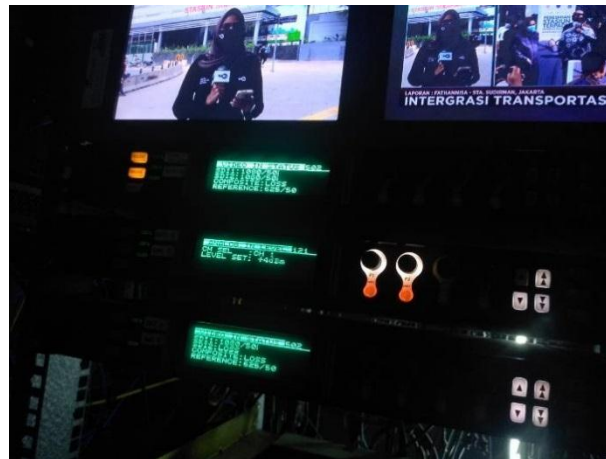
Untuk kualitas video ini memiliki berbagai format mulai dari SD (625), HD (720), dan FULL HD (1080), pada standar pertelevisian yang telah diterapkan di LPP TVRI memiliki standar dengan format HD.



Gambar 5.1. Kualitas Vidio 1080 (HD)

b. Kualitas Audio

Untuk kualitas audio ini memiliki nilai standar pada level +4dB, sedangkan untuk pengaturan delay audio ini tidak memiliki standar karena tergantung kondisi lapangan.



Gambar 5.2. Kualitas Delay Audio Total 100 mS



Gambar 5.3. Kualitas Delay Audio Total 100 mS

c. Kualitas warna

Untuk kualitas warna pada perusahaan/industri LPP TVRI memiliki nilai standar dengan nilai Red Green Blue (RGB) pada *white level* dan *black level* sebesar 100%.



Gambar 5.4. Kualitas Warna 100%

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 KESIMPULAN

Lembaga Penyiaran Publik TVRI bertujuan untuk memberikan pelayanan informasi, pendidikan, hiburan yang sehat, kontrol dan perekat sosial, serta melestarikan budaya bangsa untuk kepentingan seluruh lapisan masyarakat melalui penyelenggaraan penyiaran televisi yang menjangkau seluruh wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia. LPP TVRI memiliki 4 kanal siaran, yakni Nasional, Jakarta, Budaya, Sport.

Studio 4 adalah salah satu studio TVRI yang digunakan untuk produksi siaran program acara informasi, budaya, dan sport. Studio 4 ini biasa juga disebut news room, karena di studio ini adalah tempat produksi siaran-siaran acara berita.

Dalam melakukan penyiaran untuk menghasilkan kualitas gambar dan suara yang sesuai standar, maka diperlukan sebuah alat yang bernama Digital Frame Synchronizer (DFS). DFS ini memiliki beberapa fungsi:

1. Menyediakan konverter ganda atas /bawah /lintas /aspek.
2. Dapat digunakan sebagai korektor warna.
3. Dapat melakukan pengoptimal video otomatis (AVO) sebagai fitur standar.
4. Memungkinkan untuk konversi berbagai jenis sinyal video dan audio, mulai dari sinyal analog maupun digital.
5. Hasil keluaran berupa audio dan video yang telah menjadi satu (embed).

Terdapat beberapa pengalaman dan pelajaran yang penulis dapat ketika melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di LPP TVRI :

1. Ilmu yang penulis peroleh dibangku perkuliahan sangat membantu penulis ketika diterapkan dalam dunia kerja, meskipun tidak selalu sama dengan praktik dilapangan.
2. Rasa tanggungjawab yang besar serta kedisiplinan yang tinggi sangat dijunjung didalam dunia pekerjaan guna mencapai target yang kita inginkan.
3. Kerjasama tim yang baik sangat lah mempengaruhi kesuksesan dari proses produksi yang sedang dilakukan, dan untuk mencapai hasil yang maksimal.
4. Disiplin, semangat dan rasa ingin tahu yang tinggi dapat menjadi motivasi untuk terus belajar dan demi kesuksesan dimasa yang akan datang.

6.2 SARAN

Setelah melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di LPP TVRI, penulis memberikan saran agar dapat dijadikan pembelajaran dimasa mendatang dan juga dilakukan perbaikan dalam pelaksanaan PKL selanjutnya.

1. Untuk FT UHAMKA (Teknik Elektro)

Diharapkan pada waktu pelaksanaan magang dilakukan kunjungan langsung ketempat pelaksanaan magang oleh dosen pemimbing, agar kerja sama kampus dengan dunia industry tetap berjalan dengan lancar kedepannya dan juga untuk mempererat talisilahturrahim dengan instansi terkait.

2. Untuk Perusahaan / Industri (LPP TVRI)

Diharapkan untuk kedepannya TVRI selalu punya acara dan ide- ide kreatif untuk acara dan produksi siaran yang akan ditayangkan. Kerabat kerja sudah melakukan koordinasi yang baik atas tanggung jawab terhadap tugas dan profesinya dan hendaknya dipertahankan.

3. Untuk Mahasiswa / i Berikutnya

Diharapkan mahasiswa / i dapat mempersiapkan diri dengan sungguh– sungguh, serta menentukan hobi dan minat mahasiswa sesuai dengan materi yang diambil dalam PKL ditempat yang dituju, sehingga hobi dan minat tersebut dapat dikembangkan dengan baik. Diharapkan juga mahasiswa selalu semangat dan teliti dalam membantu mengerjakan sesuatu saat pelaksanaan PKL. Dan juga diharapkan mahasiswa tidak gegabah dalam membantu pekerjaan yang diberikan oleh pihak perusahaan / industri. Diharapkan mahasiswa PKL sopan dan ramah pada setiap pegawai yang adadi perusahaan / industry tanpa membeda – bedakan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Bahan Pengajaran Pendidikan. *Materi Diklat*: LPPTVRI. Jakarta
2. Sejarah Perusahaan. LPP TVRI. Jakarta. URL : <http://tvri.go.id/about>
3. Struktur Organisasi. LPP TVRI. Jakarta. URL :
<http://tvri.go.id/about/organitationstructure>
4. Visi dan Misi. LPP TVRI. Jakarta. URL : <http://tvri.go.id/about/visimisi>
5. Program Acara. LPP TVRI. Jakarta. URL : <http://tvri.go.id/tvprogram?no=all>
6. Bahan Pengajaran Pendidikan. *Materi Diklat*. LPP TVRI. Jakarta
7. Arifashkaf. 2015. *Pengertian Sistem dan Contohnya*. URL :
<https://arifashkaf.wordpress.com/2015/10/14/pengertian-sistem-dan-contohnya-softskill/>
8. Dosentekno. 2017. *Pengertian Audio, Macam-macam, dan contohnya*. URL :
<https://www.dosentekno.com/teknologi/pengertian-audio-macam-macam-contohnya/>
9. Farhan. 2017. *Pengertian dan Jenis Video*. URL : <https://www.fbstudio.id/pengertian-dan-jenis-video/>
10. Muhammad. 2018. *Pengertian Sinyal Analog dan Digital*. URL :
<http://muhammad54321.blogspot.com/2018/05/pengertian-sinyal-analog-dan-digital.html>
11. Elekkomp. 2018. *Pengertian Sinyal Analog dan Digital*. URL :
<https://elekkomp.blogspot.com/2018/10/pengertian-sinyal-analog-dan-sinyal.html>
12. Wikipedia. 2020. *Penyiaran*. URL : <https://id.wikipedia.org/wiki/Penyiaran>

LAMPIRAN



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA FAKULTAS TEKNIK

Jl. Tanah Merdeka No. 6, Kp. Rambutan, Ps. Rebo, Jakarta Timur. Telp. (021) 8400941; Fax. (021) 87782739
Website : www.ft.uhamka.ac.id; Email : ft@uhamka.ac.id

Nomor : 1142 /B.02.01/2019
Lampiran : -
Perihal : : Permohonan izin Kerja Praktik (KP)

05 Rabi'ul Akhir 1441 H
02 Desember 2019 M

Yang terhormat,
Pimpinan Departemen Humas
Televisi Republik Indonesia (TVRI)
Jln. Gerbang Pemuda Rt. 1 Rw. 3 Gelora, Tanah Abang
Jakarta Pusat.

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh,

Pimpinan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA mengharapkan kesediaan Bapak/Ibu kiranya dapat berkenan memberikan izin kepada mahasiswa kami yang bernama:

No	NIM	Nama Mahasiswa	Semester/Prodi	No. Handphone
1	1603025025	Hafidz Farizal	VII/Teknik Elektro	081220846550
2	1603025008	Roby Hermawan	VII/Teknik Elektro	082211472167

Untuk melakukan Kerja Praktik (KP) dalam rangka memperdalam pengetahuan sesuai dengan bidang ilmu yang dipelajari. Kami juga memohon untuk waktu pelaksanaan kerja praktik selama satu bulan pada Februari 2020 atau menyesuaikan kondisi perusahaan yang Bapak/Ibu pimpin.

Demikian permohonan izin KP ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih.

*Wabillahit taufiq walhidayah,
Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.*



Dekan
Fakultas Teknik UHAMKA

Dr. Dan Mugisidi., ST., M. SI

Tembusan :

1. Dekan (sbg laporan)
2. Ketua Program Studi Teknik Elektro FT. UHAMKA



No : **56** /I.5.4.3/TVRI/2020
Hal : Permohonan Praktek Kerja Lapangan

24 Januari 2020

Kepada Yth
Kepala Seksi Pengendalian Mutu, Standarisasi Teknik Produksi dan Penyiaran
Di Tempat

Sehubungan dengan surat permohonan dari Wakil Dekan I Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka dengan nomor surat: 1142/B.02.01/2019 pada tanggal 02 Desember 2019, tentang Permohonan Praktek Kerja Lapangan, atas nama:

No.	Nama	NIM	Program Studi
1.	Hafidz Farizal	1603025025	Teknik Elektro
2.	Roby Hermawan	1603025008	Teknik Elektro

Untuk ini kami mohon bantuannya agar nama tersebut diatas dapat melaksanakan Praktek Kerja Lapangan pada tanggal 03 Februari s/d 29 Februari 2020 di Seksi Pengendalian Mutu, Standarisasi Teknik Produksi dan Penyiaran.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Kasubbag Kelembagaan, Hukum dan Humas

Maimun Hasballah, SH
NIP. 196708081998031002



TEKNIK PRODUKSI & PENYIARAN
Pengendalian Mutu & Standarisasi
Teknik Produksi & penyiaran

No. : 003/1.4.2.3/TVRI/2020
 Hal : Praktek Kerja Lapangan

Jakarta, 27 Januari 2020

Kepada Yth
 Kepala Subbagian Kelembagaan, Hukum & Humas
 LPP TVRI
 di –
Jakarta

Dengan hormat,

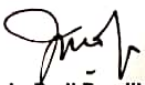
Berdasarkan surat Kepala Subbagian Kelembagaan, Hukum dan Humas No. 56/1.5.4.3/TVRI/2020, perihal permohonan Praktek Kerja Lapangan dari Fakultas Teknik Universitas Prof. DR. HAMKA, atas nama :

1. Hafidz Fariat NIM : 1603025025
2. Roby Hermawan NIM : 1603025008

Dengan ini kami informasikan PKL tersebut dapat kami terima dibagian Pengendalian Mutu & Standarisasi Teknik Produksi & Penyiaran pada tanggal 3 Februari 2020 s/d 29 Februari 2020

Demikian informasi ini kami sampaikan, atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.












Kasie. Pengendalian Mutu &
 Standarisasi Teknik Produksi & Penyiaran

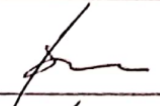
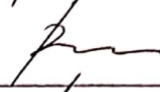
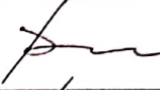

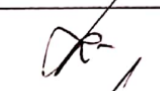
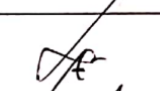
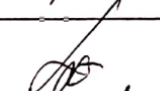
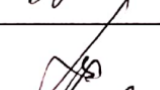
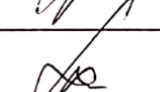

Ir. Dedi Demilia
 NIP: 196410101993031006

Maintenance LPP TVRI JAKARTA

AGENDA HARIAN

Nama : Roby Hermawan
 Nim : 1603025008
 Tempat Kerja Praktik : Lembaga Penyiaran Publik Televisi Republik Indonesia,
 Gerbang Pemuda Senayan No.5 Kelurahan Gelora, Tanah
 Abang, Jakarta Pusat, 10270

No.	Hari / Tanggal	Kegiatan	Paraf Pembimbing
1.	Senin 03/02/2020	Pengarahan PKL oleh pembimbing lapangan, pengenalan tempat dan beryala lingkungan PKL, kunjungan ke studio-studio dan auditorium.	
2.	Selasa 04/02/2020	Pengenalan alat-alat yang ada di floor dan stage dan alat-alat yang ada di sub control room. Pengenalan petugas operasional yg berkepedi studio	
3.	Rabu 05/02/2020	mencari tahu tentang 35 bounding, penjelasan alat-alat produksi di studio 4 (news) dan petugas operasional yg bertugas di studio 4, tes elektronika.	
4.	Kamis 06/02/2020	mengamati proses penyelesaian trouble di studio 4. mempelajari bagian-bagian kamera studio dengan user manual (buku panduan).	
5.	Jum'at 09/02/2020	melakukan penginstalan Slangen slotat Jum'at di istiglat pada OB VAN	
6.	Senin 10/02/2020	membahas materi audio microphone, dan Video digital dan analog.	
7.	Selasa 11/02/2020	mempelajari perbedaan jenis kamera ENG dan EFP serta mensimulasikan cara kerja kamera ENG dan memperhatikan persentase persentase Pajero 1	
8.	Rabu 12/02/2020	Pembahasan jawaban dan praktik latihan soal dasar elektronika, menghitung nilai resistor dan transistor dengan multimeter digital.	
9.	Kamis 13/02/2020	mengunjungi dan mengamati instalasi sistem di gedung LPP TVRI, mempelajari sistem perutean studio baik digital maupun analog.	
10.	Jum'at 14/02/2020	mempelajari penyiaran TV melalui OB VAN	
11.	Senin 17/02/2020	membuat konektor Audio dan video, yaitu konektor BNC dan TRS, serta mencoba konektor tsb berfungsi atau tidak. kunjungan studio bitidis	

12.	Selasa 18/02/2020	mengetahui proses terjadinya Gambar	
13.	Rabu 19/02/2020	mengetahui proses terjadinya perjalanan nyata, perbedaan kabel analog dan digital.	
14.	Kamis 20/02/2020	Belajar menginstalasi peralatan audio, video dengan menggunakan Video mixer, DPs, Audio mixer dengan menggunakan kabel konektor	
15.	Jumat 21/02/2020	meneliti bahan referensi untuk membuat Laporan.	
16.	Senin 24/02/2020	Melakukan simulasi dengan DFS.	
17.	Selasa 25/02/2020	izin	
18.	Rabu 26/02/2020	Pengecekan Digital Digital Distribution Amplifier (DDA)	
19.	Kamis 27/02/2020	membuat laporan PKL dari data yang telah didapat. dan dari referensi	
20.	Jumat 28/02/2020	mempelajari ^{melihat} proses penyiaran recording Indonesia berbicara.	
21.			

Mengetahui,
KA.Sie Pengendalian Mutu & Standarisasi
Teknik Produksi dan Penyiaran



Ir. DEDI DEMILIA
NIP : 196410101993031006

FOTO-FOTO KEGIATAN

